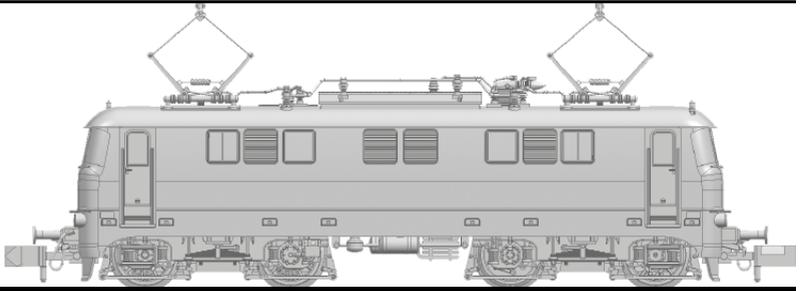


## Betriebsanleitung

**L16252x**

**N**



### Elektrolokomotive Baureihe E 10, Vorserienlok

#### **Zum Vorbild:**

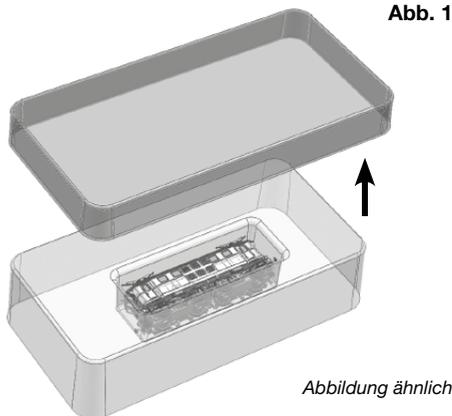
*Bereits 1946 nahm das Reichsbahn-Zentralamt München, zuständig für elektrische Traktion, die schon 1940 begonnene Entwicklungsarbeit für eine Universallokomotive wieder auf. Sie sollte aus der bereits seit 1932 im Einsatz befindlichen Baureihe E 44 weiter entwickelt werden.*

*Also eine laufachslose Drehgestell-Lokomotive, jedoch 120 km/h schnell. Mit diesen Kriterien sollte sie E 46 heißen. Die Währungsreform von 1948 veränderte aber die wirtschaftliche und verkehrspolitische Situation in Westdeutschland. Man wollte beim Aufbau eines Schnellverkehrsnetzes mit Geschwindigkeiten über 120 km/h das Feld nicht mehr allein den vorhandenen Dampflokomotiven der Baureihe 01 und 03 überlassen. Deshalb musste damals eine neue, schnelle E-Lok mit einer Höchstgeschwindigkeit über 130 km/h entwickelt werden, die allerdings nach dem Nummernschema der DB nun als E 10 bezeichnet wurde.*

*Von den bis zum 15.4.1950 eingereichten Entwürfen der Industrie wurden vier ausgewählt. Fünf der Probelokomotiven wurden Ende 1950 in Auftrag gegeben. Die E 10 001, Vorbild für das LILIPUT-Modell, wurde am 23.8.1952 als erste Vorserienlok der E 10-Familie ausgeliefert. Nach intensiven Erprobungen wurde sie am 3.1.1953 dem Verkehr übergeben und zunächst beim Bw München Hauptbahnhof beheimatet. Die Lok wurde auf der Deutschen Verkehrsausstellung 1953 in München ausgestellt. Bis zum 22.2.1955 war sie in München beheimatet, danach kam sie zum Bw Nürnberg Hauptbahnhof und verblieb dort bis zu ihrer Ausmusterung am 26.6.1975. In den letzten Jahren war sie hauptsächlich vor Nahverkehrszügen, aber auch vor Güterzügen zu sehen. Bedauerlicherweise wurde sie im Aw Kassel zerlegt. Die E 10 001 war die Basis für die späteren Serienloks E 10, E 40 und E 41. Diese Loks haben mehr als vier Jahrzehnte das Erscheinungsbild der DB geprägt.*

## Inbetriebnahme Ihres Modells

Nehmen Sie die Lok im Blister vorsichtig aus dem Karton. Dann öffnen Sie gemäss dem in **Abb. 1** gezeigtem Beispiel den Blister, entnehmen die Lok und stellen diese auf das Gleis. Das Modell ist für eine maximale Spannung von 14 Volt geeignet. Lassen Sie die Lok bei ca. halber Spannung ein paar Minuten vorwärts und rückwärts fahren, danach ist die Lok betriebsbereit.

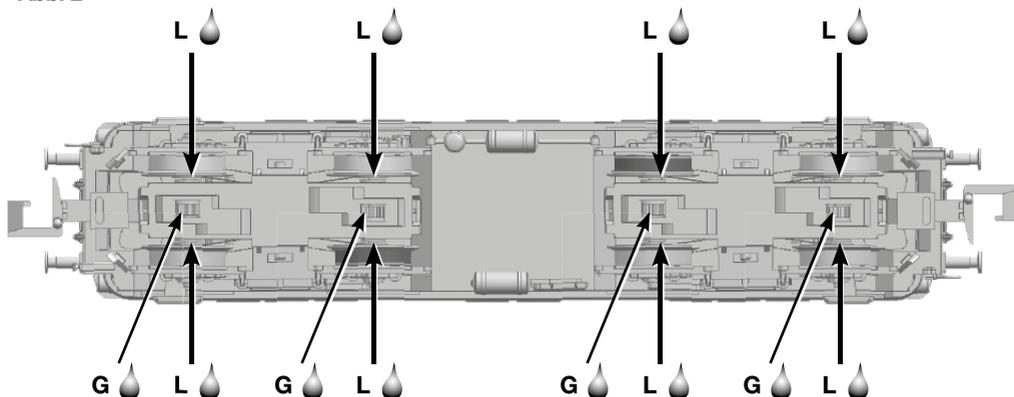


## Wartung und Pflege Ihres Modells

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, sollte Ihr Modell in regelmäßigen Abständen gewartet werden.

Das Modell muss dazu nicht geöffnet werden. Vielmehr genügt es, das Modell umgedreht auf eine weiche Unterlage zu legen ohne dabei Dachaufsteckteile und die Pantographen zu beschädigen und mit einem in Spiritus getränkten Wattestäbchen die Radkontakte zu säubern. Danach reinigen Sie die Räder. Drehen Sie aber bitte auf keinen Fall die Antriebsräder von Hand durch. Nach dem Reinigen schmieren Sie bitte die in **Abb. 2** bezeichneten Lagerstellen **L** und Getriebeteile **G** mit einem Tropfen Maschinenöl. Verwenden Sie handelsübliche Öler mit feiner Kanüle oder eine Stecknadel. **Achtung, kein Speiseöl oder Hautcreme verwenden!** Sinnvoll ist es, diese Wartungsarbeiten nach ca. 30 - 40 Stunden Betriebszeit durchzuführen.

**Abb. 2**



## Öffnen der Lok

Um die folgende Wartungsarbeit gut durchführen zu können ist es notwendig das Lokgehäuse vom Fahrgestell abzunehmen. Legen Sie dazu nach **Abb. 3** das Modell mit dem Dach nach unten auf eine weiche Unterlage ohne die empfindlichen Dachteile zu beschädigen.

Danach fahren Sie mit beiden Daumenägeln zwischen Lokgehäuse und Fahrgestell und ziehen die Gehäusewände etwas auseinander. In dieser Stellung greifen Sie dann bitte mit zwei weiteren Fingern unter die Puffer und ziehen das Fahrgestell aus dem Lokgehäuse.

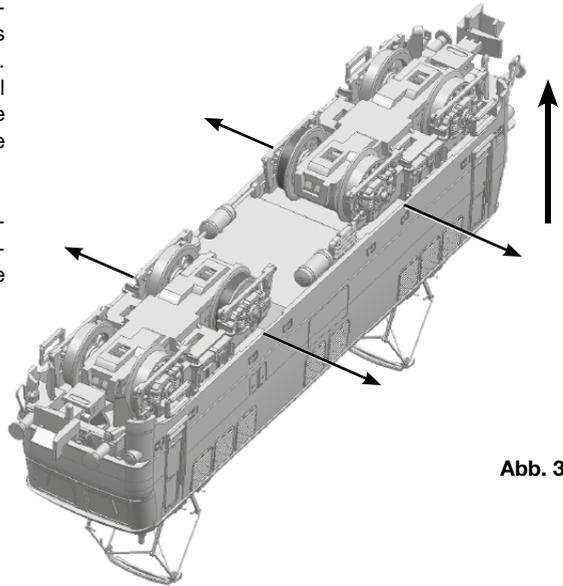


Abb. 3

## Ölen des Getriebes

Von Zeit zu Zeit ist es auch ratsam die beiden Getriebeschnecken am Motor zu ölen. Dazu müssen Sie das Lokgehäuse wie oben beschrieben entfernen und die Platine **PCB1** abschrauben, siehe **Abb. 4**.

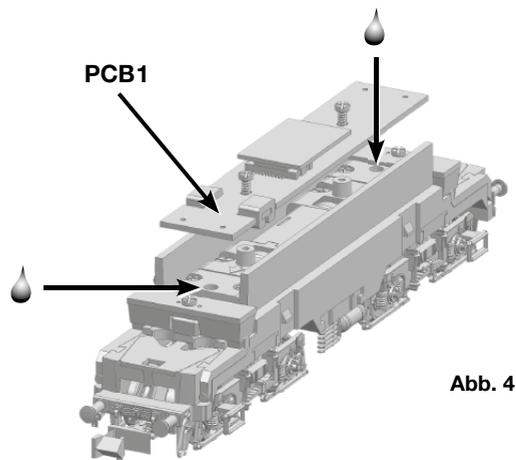
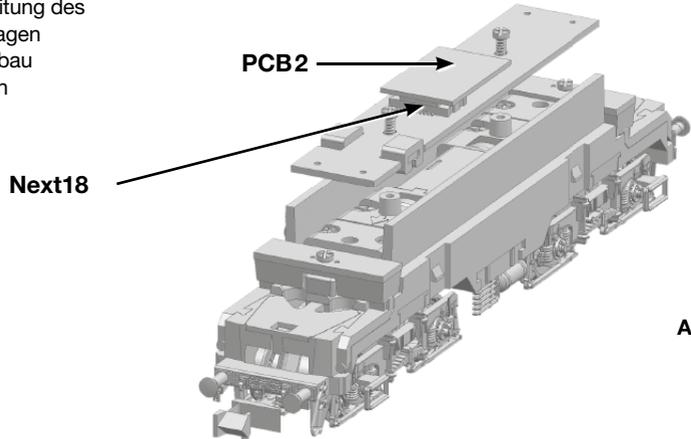


Abb. 4

## Einbau eines DCC-Decoders

Wenn das Lokgehäuse nach **Abb. 3** entfernt ist, finden Sie auf der Hauptplatine die Schnittstelle nach der neuesten Norm **Next18**. In **Abb. 5** sehen Sie den montierten Brückenstecker **PCB2** für die Funktion im Gleichstrom-Betrieb.

Ziehen Sie diesen Brückenstecker ab und stecken den Digital-Decoder auf. Beachten Sie bitte exakt die Einbauanleitung des Decoderherstellers. Zu Fragen der Funktion und zum Einbau kontaktieren Sie bitte Ihren Decoderlieferanten oder Hersteller.

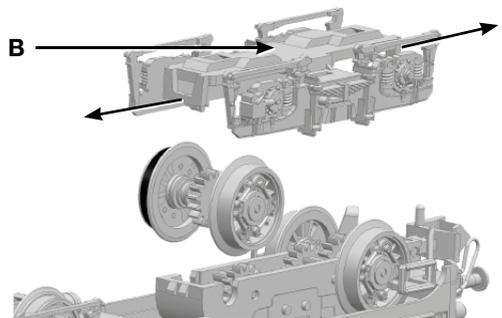


**Abb. 5**

## Auswechseln der Haftreifen

Legen Sie dazu das Modell mit dem Dach nach unten auf eine weiche Unterlage ohne die empfindlichen Dachteile zu beschädigen. Danach können Sie nach **Abb. 6** die Drehgestellblende **B** vom Drehgestell ausklipsen und den Radsatz mit dem Haftreifen entnehmen. Nach dem Austausch der Haftreifen können Sie alle Teile wieder in umgekehrter Reihenfolge montieren.

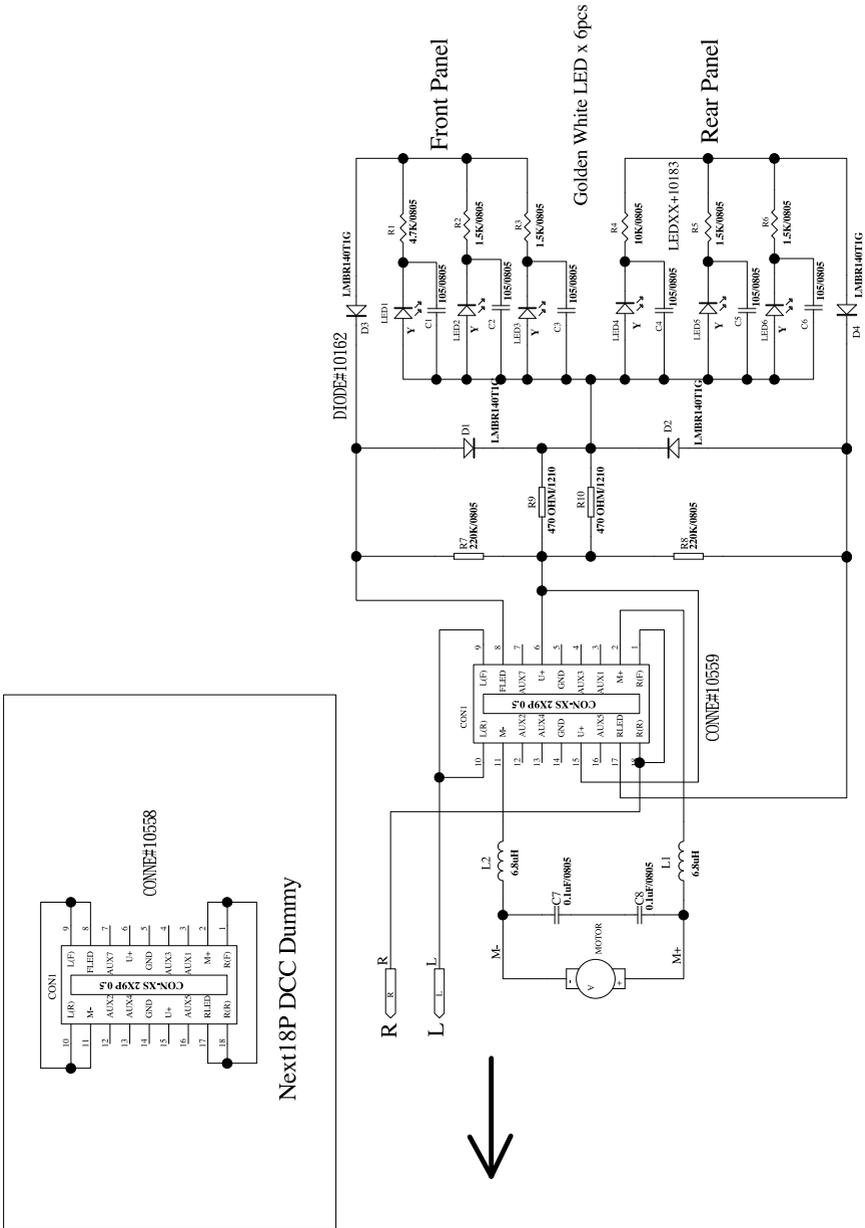
Beachten Sie die Lage der Haftreifen vor der Demontage. Nur die richtige Wiedermontage in die richtige Position garantiert gute Zug- und Fahreigenschaften.



**Abb. 6**

*LILIPUT wünscht Ihnen viel Freude mit Ihrem E10-Modell.*

# Schaltplan

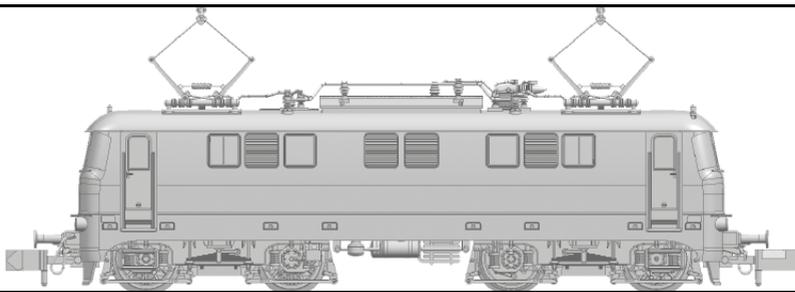


## Operating Manual

---

L16252x

N



---

### Electric Locomotive Class E 10, pre-series loco

#### **Note on original:**

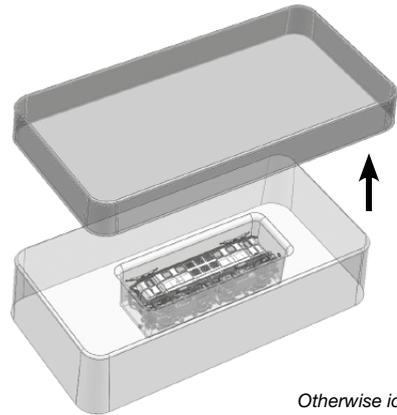
*The Reichsbahn headquarters in Munich responsible for electric traction decided as early as 1946 to take up the development work on a universal locomotive originally started back in 1940. The plan was to further develop the Class E 44 which had already been in service since 1932. This meant a bogie locomotive without running axle, yet able to produce speeds of 120 km/h. Having fulfilled these criteria she would be named the E 46.*

*However, the currency reform in 1948 was to alter the economic situation and transport policy in Western Germany. In establishing a high-speed transport infrastructure with speeds of over 120 km/h state planners no longer wanted to rely just on the existing Class 01 and 03 steam locomotives. This was why a new, fast electric locomotive with a top speed of over 130 km/h had to be developed, which, however, was designated according to the number scheme of the German Railways as the E 10. Four of the designs submitted by companies by 15<sup>th</sup> April 1950 were selected. An order was placed for five of the test locomotives in late 1950.*

*The E 10 001, on which the LILIPUT model is based, was delivered on 23<sup>rd</sup> August 1952 as the first pre-production locomotive in the E 10 family. Following intensive testing, it entered service on 3<sup>rd</sup> January 1953 and was initially housed at the roundhouse at Munich Station. The locomotive was also on display at the German Transport Exhibition in Munich in 1953. It stayed in Munich until 22<sup>nd</sup> February 1955 when it moved to the roundhouse at Nuremberg Station and remained there until it was withdrawn from service on 26<sup>th</sup> June 1975. In its final years it was mainly earmarked for local passenger trains, but also goods trains. It was unfortunately dismantled at the workshop in Kassel. The E10 001 constituted the basis for the later production locomotives E 10, E 40 and E 41. These locomotives were synonymous with Germany Railways for more than four decades.*

## Putting your model into operation

Carefully remove the locomotive in the blister pack from the box. Then open the blister pack as shown in the example in **Pic. 1**, remove the locomotive and place it on the rails. The vehicle is designed for direct current and a voltage of 14 volts. Allow the locomotive to run backwards and forwards at about half voltage for a few minutes. The vehicle is then ready for use.



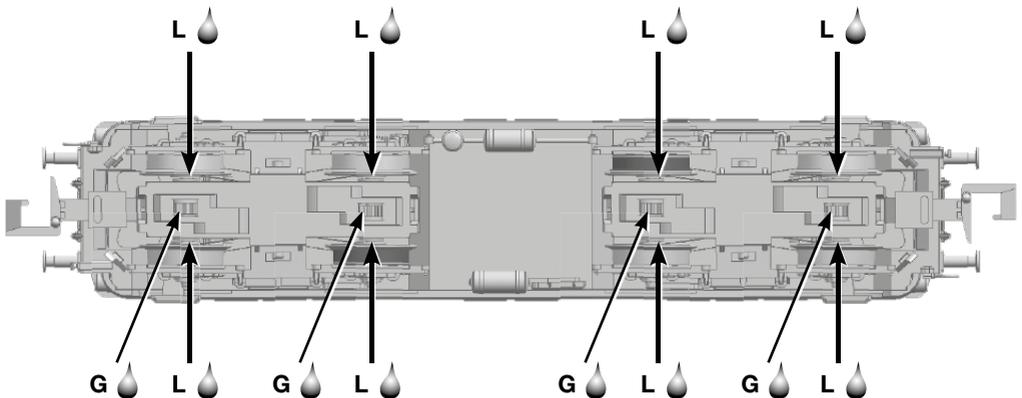
**Pic. 1**

*Otherwise identical*

## Looking after your model

In order to ensure that your model functions correctly over a long period your model should be maintained at regular intervals.

The model need not be opened to do this. It is sufficient, to place the model upside down on a soft surface being careful not to damage the roof attachments and the pantographs and to clean the wheel contacts using cotton buds soaked in spirits. Then clean the wheels. Please do not turn the drive wheels by hand in any circumstances. After cleaning please use a drop of machine oil to lubricate the bearing points **L** and gear parts **G** shown in **Pic. 2**. Use commercially available oils and use a fine cannula or a needle. **Caution: do not use cooking oil or hand cream!** It is advisable to carry out maintenance work after approximately 30 - 40 hours of operation.

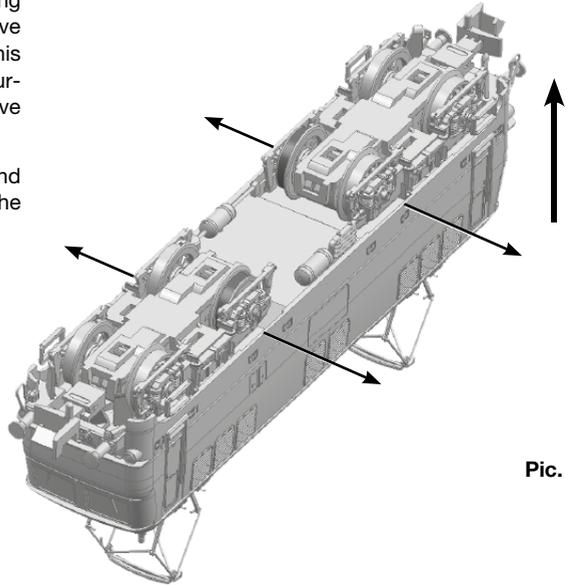


**Pic. 2**

## Opening the locomotive

In order to be able to carry out the following maintenance work it is necessary to remove the loco body from the chassis. To do this place the model upside down on a soft surface making sure not to damage sensitive roof parts as shown in **Pic. 3**.

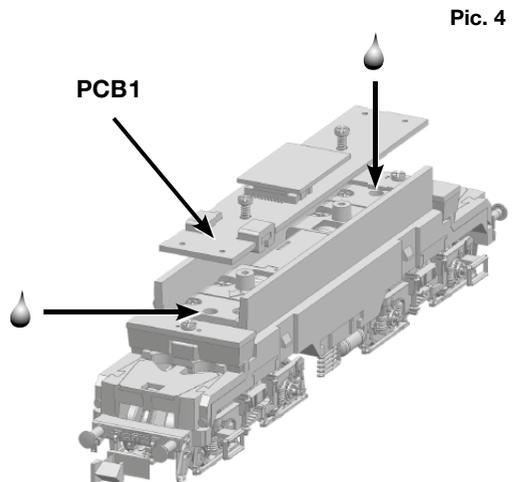
Then run down between loco body and chassis with both thumb nails and prise the body walls apart slightly. At this stage please use two further fingers to grip under the buffers and remove the chassis from the loco body.



Pic. 3

## Lubricating the transmission

It is also advisable to occasionally oil the two gear worms on the motor. To do this you must remove the loco body and the main board **PCB1**, see **Pic. 4**.

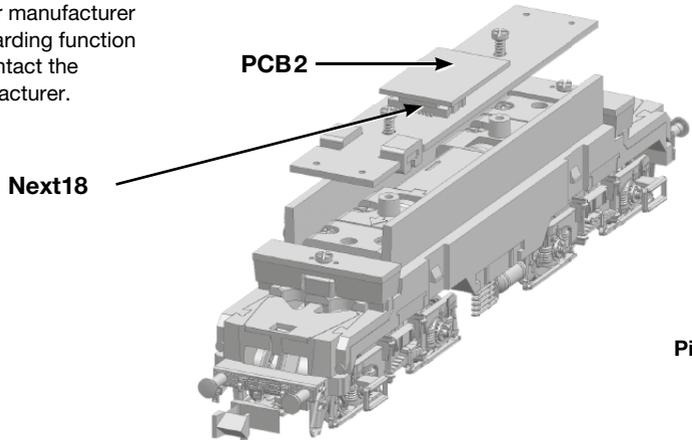


Pic. 4

## Installation of a DCC-Decoder

Once the loco body has been removed as shown in **Pic. 3** you can find on the main board the interface in its latest standard **Next18**. **Pic. 5** shows the jumper **PCB2** configuration for DC operation.

Remove this jumper and plug in the digital decoder. Please make sure you follow the installation instructions of the decoder manufacturer exactly. For questions regarding function and installation, please contact the decoder supplier or manufacturer.

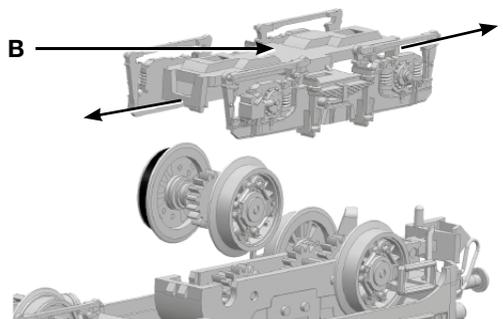


**Pic. 5**

## Changing the traction tyres

To do this place the model upside down on a soft surface making sure not to damage sensitive roof parts. You can then unclip the bogie cover **B** from the bogie as shown in **Pic. 6** and remove the wheel set with the traction tyres. Once you have replaced the traction tyres you can refit all parts by following the above sequence in reverse.

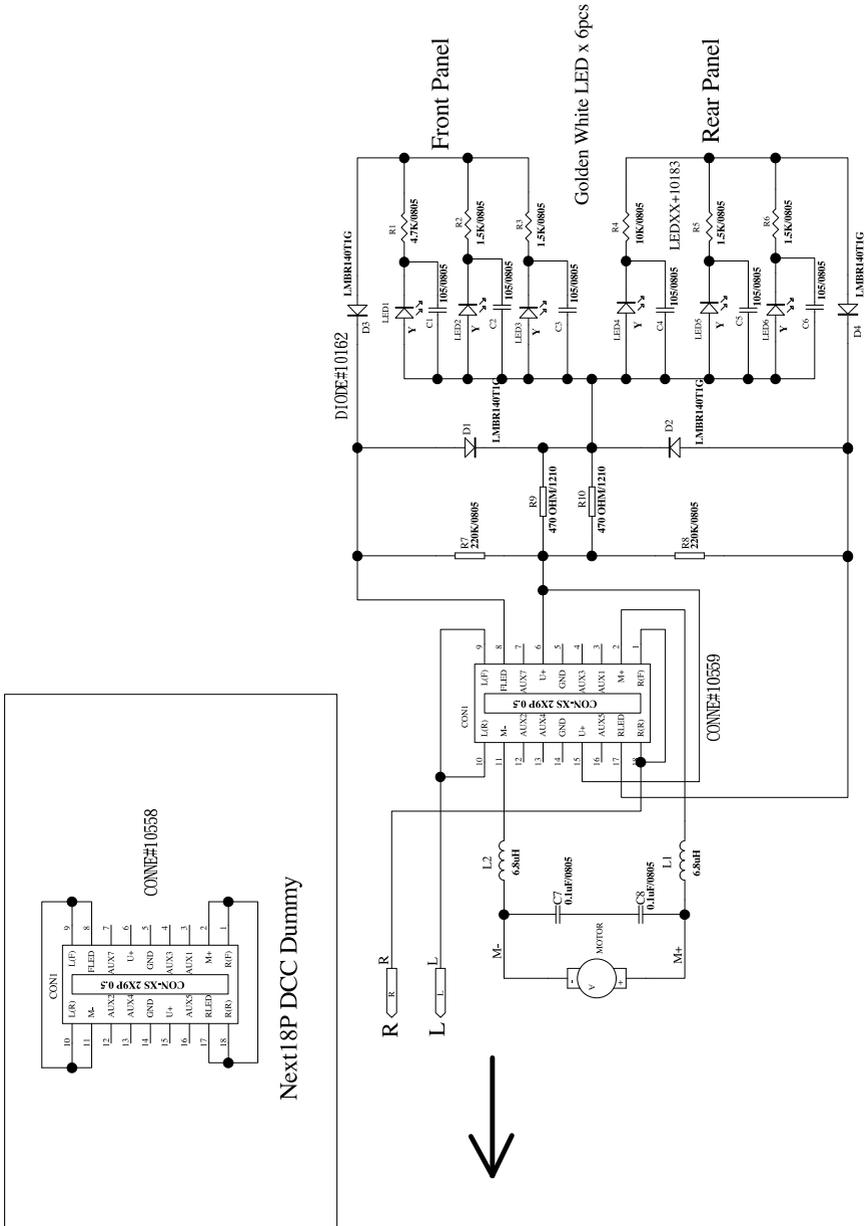
Please note the position of the traction tyres before disassembly. Only correct refitting in the right position can guarantee good traction and driving properties.



**Pic. 6**

*LILIPUT hopes that your E 10 model will give you a lot of pleasure.*

# Wiring Diagram



## Warranty Coupon

Should your LILIPUT model be faulty or not work properly or require repair, you can either contact the dealer from whom you purchased the product or contact the customer services department directly of one of the following addresses below.

### GERMANY:

BACHMANN EUROPE PLC  
NIEDERLASSUNG DEUTSCHLAND  
AM UMSpanNWERK 5  
D - 90518 ALTDORF BEI NÜRNBERG

### Warranty Conditions:

This LILIPUT model has a warranty of two years from the date of purchase on repairs and parts, as long as it was purchased from an authorised dealer and if this certificate has been stamped with the address of the dealership and the date of purchase has been entered. The warranty permits Bachmann Europe Plc either to rectify any fault or to replace the faulty parts. Further claims are excluded.

Please note that no liability can be assumed for any parts subsequently fitted or for any damage caused thereby.

**Important!** We recommend that you keep the original box. It is the best place to store your model, when it is not in use. Please be aware, that carpet fibres can destroy the fine mechanism of the locomotive. Subject to changes in design, version and technical data. Please retain these data and instructions for further reference. This product has been manufactured according to the European toy Safety Directive (CE). • **Wichtig!** Wir empfehlen die Originalverpackung aufzubewahren, sie ist der beste Schutz für Ihr Modell, wenn dieses nicht gerade auf Ihrer Anlage unterwegs ist. Beim Betrieb der Lok auf Teppichböden kann die feine Mechanik durch Fasern zerstört werden. Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten. Bitte bewahren Sie diese Beschreibung zum späteren Gebrauch auf. Dieses Produkt wurde nach Vorschriften der europäischen Spielzeugrichtlinien (CE) hergestellt. • **Important!** Nous vous conseillons de garder l'emballage originale, c'est la meilleure protection pour votre modèle en cas de non utilisation. Le fonctionnement sur une moquette ou un tapis peut détruire la mécanique par les fibres. Construction et exécution sous réserve de modification. Veuillez garder le mode d'emploi. Ce modèle correspond à la réglementation et aux directives de fabrications de jouets de la CE. • **Importante!** Raccomandiamo



### SWITZERLAND:

MODELLBAU UND ELEKTRONIK  
STETTACHSTRASSE 193  
CH - 8051 ZÜRICH

ALL OTHER COUNTRIES  
(EXEPT GERMAN SPEAKING COUNTRIES)

BACHMANN EUROPE PLC  
MOAT WAY, BARWELL  
GB - LEICESTERSHIRE LE9 8EY

Dealer's stamp with day of purchasing:

di tenere la scatola originale. E' il posto migliore in cui tenere il tuo modello quando non è in uso. Fibre di tappeti possono distruggere il fine meccanismo della locomotiva. Preghiamo di conservare questi dati ed istruzioni per altre informazioni. Quest'articolo è stato prodotto in accordo con la Direttiva Europea Sicurezza giochi (CE).

**Attention!** At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips! • **Achtung!** Bei unsachmäßigem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen! • **Attention!** Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • **Voorzichtig!** Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksel! • **Attenzione!** Un uso improprio comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • **Atenção!** Por utilização incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas! • **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνους μικρόν τραυματισμών, εξ αιτίας κοπτερων ακριων και προεξοχών! • **Bemærk!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forfolde skade!





**LILIPUT**

Bachmann Europe Plc

## Garantie-Schein

Sollte Ihr LILIPUT-Modell einen Mangel oder eine Störung aufweisen oder einmal reparaturbedürftig sein, haben Sie die Möglichkeit, sich diesbezüglich entweder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben oder direkt an die Kundendienstabteilung einer der nachfolgend angegebenen Adressen zu wenden.

### DEUTSCHLAND:

BACHMANN EUROPE PLC  
NIEDERLASSUNG DEUTSCHLAND  
AM UMSpannWERK 5  
D - 90518 ALTDORF BEI NÜRNBERG

### SCHWEIZ:

MODELLBAU UND ELEKTRONIK  
STETTIBACHSTRASSE 193  
CH - 8051 ZÜRICH

### ALLE ANDEREN LÄNDER:

BACHMANN EUROPE PLC  
MOAT WAY, BARWELL  
GB - LEICESTERSHIRE LE9 8EY

### Garantiebedingungen:

Dieses LILIPUT-Modell hat ab Kaufdatum zwei Jahre Garantie auf Reparaturen und Teile, sofern es bei einem autorisierten Händler gekauft wurde und dieses Zertifikat vom Händler abgestempelt und das Kaufdatum eingetragen worden ist. Die Garantie umfasst nach Wahl von Bachmann Europe Plc entweder die Beseitigung eines eventuellen Mangels oder den Ersatz schadhafter Teile. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

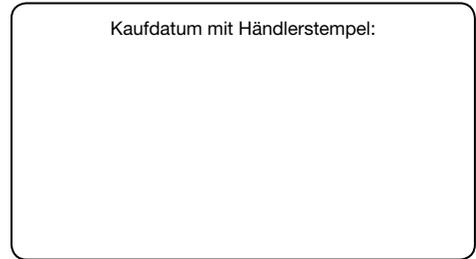
Beachten Sie bitte, dass für nachträglich eingebaute Teile (z.B. Decoder oder Lautsprecher) sowie für dadurch entstandene Schäden keine Haftung übernommen wird.

**Wichtig!** Wir empfehlen die Originalverpackung aufzubewahren, sie ist der beste Schutz für Ihr Modell, wenn dieses nicht gerade auf Ihrer Anlage unterwegs ist. Beim Betrieb der Lok auf Teppichböden kann die feine Mechanik durch Fasern zerstört werden. Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten. Bitte bewahren Sie diese Beschreibung zum späteren Gebrauch auf. Dieses Produkt wurde nach Vorschriften der europäischen Spielzeugrichtlinien (CE) hergestellt. • **Important!** We recommend that you keep the original box. It is the best place to store your model, when it is not in use. Please be aware, that carpet fibres can destroy the fine mechanism of the locomotive. Subject to changes in design, version and technical data. Please retain these data and instructions for further reference. This product has been manufactured according to the European toy Safety Directive (CE). • **Importante!** Raccomandiamo di tenere la scatola originale. E' il posto migliore in cui tenere il tuo modello quando non è in uso. Fibre di tappeti possono distruggere il fine meccanismo della locomotiva.



Bachmann Europe Plc · Moat Way · Barwell · Leicestershire · LE9 8EY · England

Kaufdatum mit Händlerstempel:



Preghiamo di conservare questi dati ed istruzioni per altre informazioni. Quest'articolo è stato prodotto in accordo con la Direttiva Europea Sicurezza giochi (CE).

**Achtung!** Bei unsachmäßigem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen! • **Attention!** At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips! • **Attention!** Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • **Voorzichtig!** Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksel! • **Attenzione!** Un uso improprio comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • **Atenção!** Por utilização incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortas nas abas e nas pontas! • **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνουζ μικροτ ραυματισμών, εξ αιτίας κοπτερων ακμων και προεξοχων! • **Be-merkt!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbedingede skarpe kanter og spidser forfolde skade!



Made in China